

Odling av smultron i substrat

BIRGITTA SVENSSON, Institutionen för biosystem och teknologi, SLU

JOHAN A. STENBERG, Institutionen för växtskyddsbiologi, SLU

JAN F. JENSEN, Kiviksusteri

Smultron, *Fragaria vesca* L. kan precis som jordgubbar odlas i substrat, på friland, i tunnlar eller i växthus, för en högre och anpassad produktion. I ett projekt som finansierats av Partnerskap Alnarp och Kiviksusteri, har två sorter av smultron odlats i torvsäckar på Solnäs Gård, Bjärred under två säsonger. Resultaten visar att det är stora sortsskillnader när det gäller både tillväxt och avkastning och att näringstillgången har betydelse.

Kiviksusteri har intresse av tillgång till fina smultron för puréproduktion. Därför ville man gärna delta i ett projekt som tittar närmare på odling av smultron. Även färska smultron kan vara en spännande produkt för gårdsbutiker och restauranger. I Sverige har det funnits en mindre produktion av smultron under 1900-talet men då endast på friland och i jord. Smultron är känsliga för tryckskador och har ofta dålig hållbarhet. Erfarenheterna visar att smultron lätt tappar både smak och konsistens när de får för mycket näring. I det här projektet

jämfördes två sorter som odlades i torvsubstrat vid två näringsnivåer. Odlingen genomfördes utomhus på marknivå vid Solnäs gård, Bjärred, 2016–2017.

Sorter

Det finns både nya och gamla kända sorter som använts i fritidsodling och de flesta ger små bär med god smak. I andra europeiska länder som t.ex. Frankrike och Italien finns ett stort intresse för smultron och de odlas yrkesmässigt både i tunnlar och i växthus. En av standardsorterna är den franska 'Reines des Valles' (synonym 'Regina') som har bra smak och avkastning. För detta projekt valdes 'Regina' och den svenska 'Rödluvan' (framtagen av Åke Truedsson).

Näringsnivå

Torven i odlingsäckarna hade en låg grundnäringsnivå för att möjliggöra kontrollerade studier av gödslings-effekter på de två smultronsorternas bärproduktion. Hälften av plantorna fick endast den näring som fanns

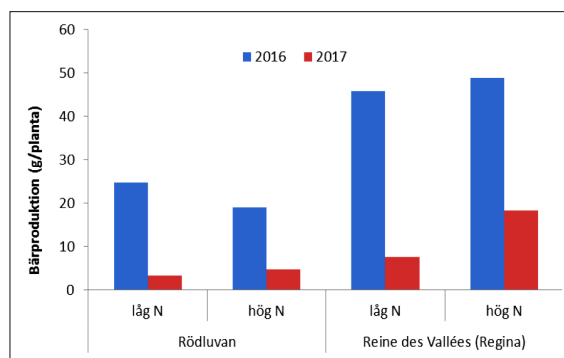


Figur 1. 'Regina'

i torven fram till slutet av juli 2016 då de fick en giva med ca 0,2 gram kväve per planta. Den andra hälften av plantorna fick näringsbevattnings fem gånger 11 maj–20 juli med totalt 2 gram kväve per planta. Under 2017 fick plantorna med låg kvävenivå endast näring den 18 juli med 0,4 gram medan den andra hälften fick näring vid sex tillfällen 25 april–18 juli; totalt 3 gram kväve per planta.



Figur 2. Vänster: nyplanterade smultronplanter med 'Regina' som frigo och 'Rödluvan' som gröna krukodlade planter, april 2016. Mitten: 'Rödluvan' till vänster med revor och 'Regina' till höger, maj 2016. Höger: 'Rödluvan', juni 2016



Figur 3. Avkastning, gram per planta hos 'Rödluvan' och 'Regina' vid två näringsnivåer 2016 och 2017.



Figur 4. 'Regina' (vä) med hög näringsnivå ger stora plantor och mycket blommor och bär medan 'Rödluvan' (hö) med hög näring ger stora plantor men få blommor och bär.

Sort- och gödslingseffekter

Första året skördades smultron 23 juni–10 augusti och andra året 12 juli–12 augusti. Efter skörd klipptes bladen av varefter 'Regina'-plantorna remonterade och gav en mindre skörd under september och oktober. Det var tydliga sortskillnader där 'Regina' gav ungefär dubbel avkastning jämfört med 'Rödluvan'. Näringsnivån hade ingen betydelse under första skördeåret. Under det andra skördeåret avslöjades stora skillnader mellan gödslingsnivåer och 'Regina' som fått hög näringsnivå gav den högsta avkastningen, figur 3–4. P.g.a. tekniska problem under 2017 fick plantorna inte optimal tillförsel av vatten och avkastningen blev därför betydligt lägre än förväntat.

Växtskyddsproblem

Smultron angrips av samma skadegörare som jordgubbar. Plantorna kan

vara känsliga för *Phytophthora*-angrepp på rötterna och det är viktigt med förebyggande åtgärder. Jordgubbsvecklare och jordgubbsvivel kan också göra stora skador som minskar avkastningen och spinnkvalster angriper gärna vid torkstress. I det här försöket var det få angrepp av skadegörare under första odlingsåret. Under andra odlingsåret förekom en del bladangrepp. 'Rödluvan' hade mer insektsnag på bladen än 'Regina' och i synnerhet vid den högre näringsnivån. I 'Regina' upptäcktes det ingen skillnad i angrepp som berodde på näringsnivå.

Diskussion

Målsättningen i projektet var bl.a. att visa på möjligheten att odla smultron. Odlingssystemet med substrat i säckar och flytande växtnäring som användes i projektet är i enlighet med vad som är standard i Europa där smultron od-

las. För högre rationalitet kan s.k. *table tops* eller bordsodling rekommenderas och odling i tunnel eller enkla växthus ger med stor sannolikhet både längre säsong och betydligt högre avkastning. Resultaten från detta försök visar ganska låg avkastning per planta. Med odling i tunnel och optimalt anpassad växtnärings- och vattentillförsel bör avkastningen kunna höjas rejält. Det är tydligt att sorten 'Regina' (syn. 'Reine des Vallées') har en stor skördepotential vid god näringstillgång och använder huvuddelen av sina resurser till att producera blommor och bär istället för revor. 'Rödluvan' har omfattande revbildning vilket förmodligen är orsaken till att den inte har förmåga att producera lika mycket bär. En sådan sort passar utmärkt för plantering och odling där man önskar en matkultur. Bären hos 'Regina' är något större och därmed mer lättplockade än hos 'Rödluvan'.

- Faktabladet är utarbetat inom Institutionen för Biosystem och teknologi vid LTV-fakulteten, Alnarp www.slu.se/bt
- Projektet har finansierats av Partnerskap Alnarp och Kiviks musteri
- Projektledare: Birgitta Svensson
- På webbadressen <http://pub.epsilon.slu.se/>, kan faktablad hämtas elektroniskt

